№ 997

WORLD of TANKS

МАКЕТ ТАНКА

Бронешары

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

WORLD OF TANKS

«Сферический танк»
конструкции Б. Микова
(проект)

автор моделей: Александр Обидин

«Противодот»
конструкции инженер-майора
В. П. Новицкого
(проект)

«Истребитель танков СИГ»
конструкции инженера
С. И. Гальперина
(проект)

автор модели: Максим Янушевский

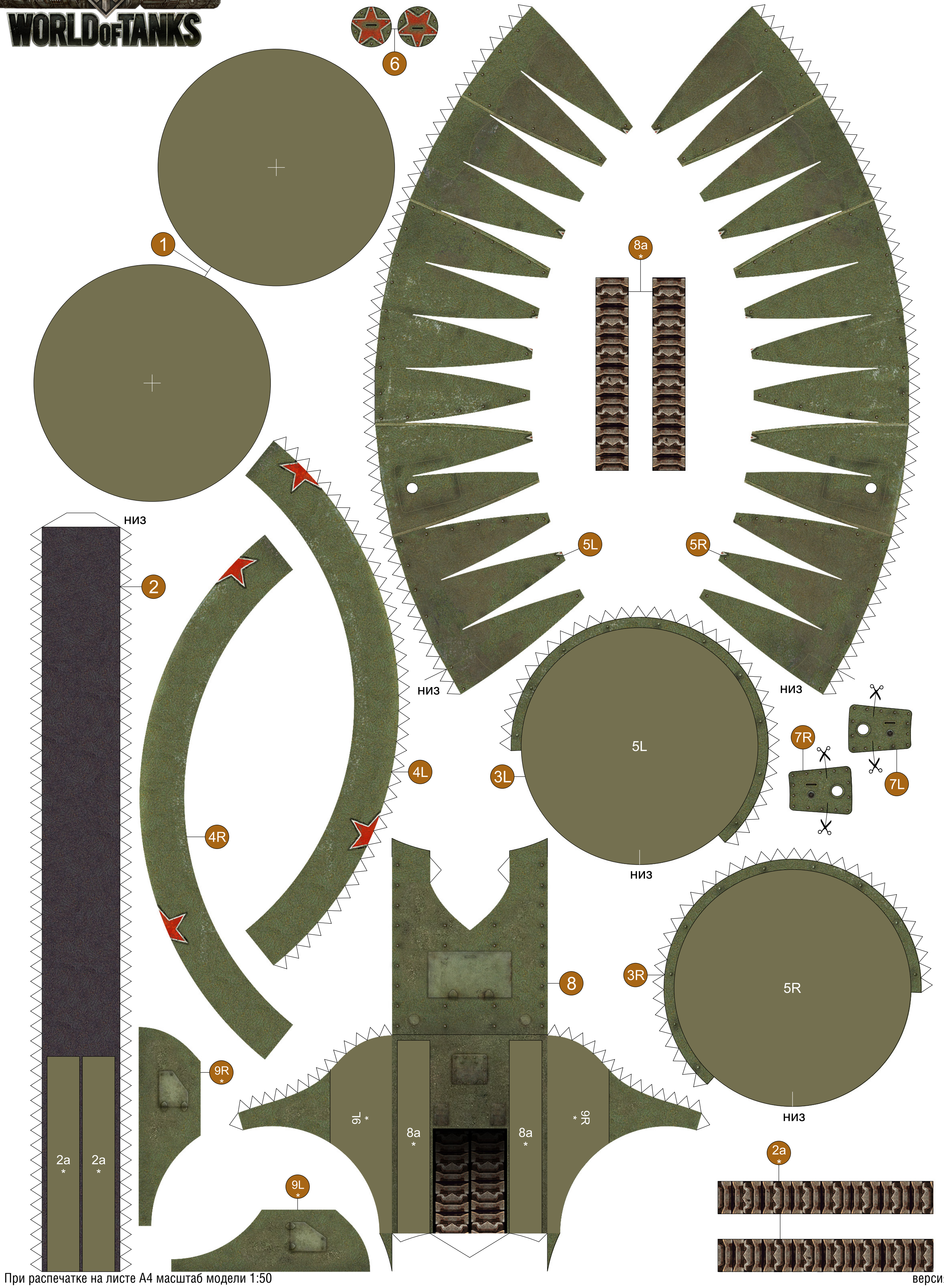
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

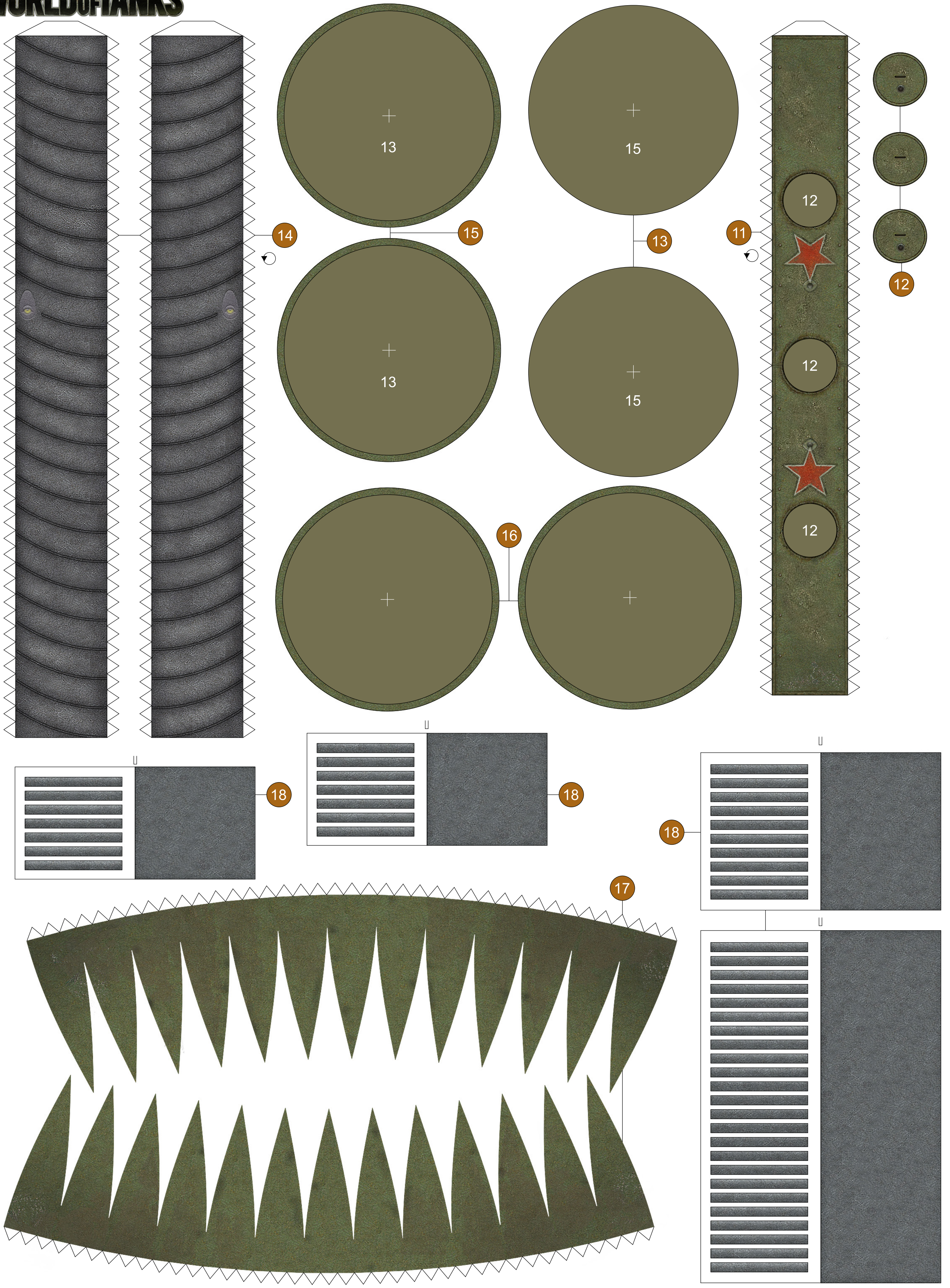


При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

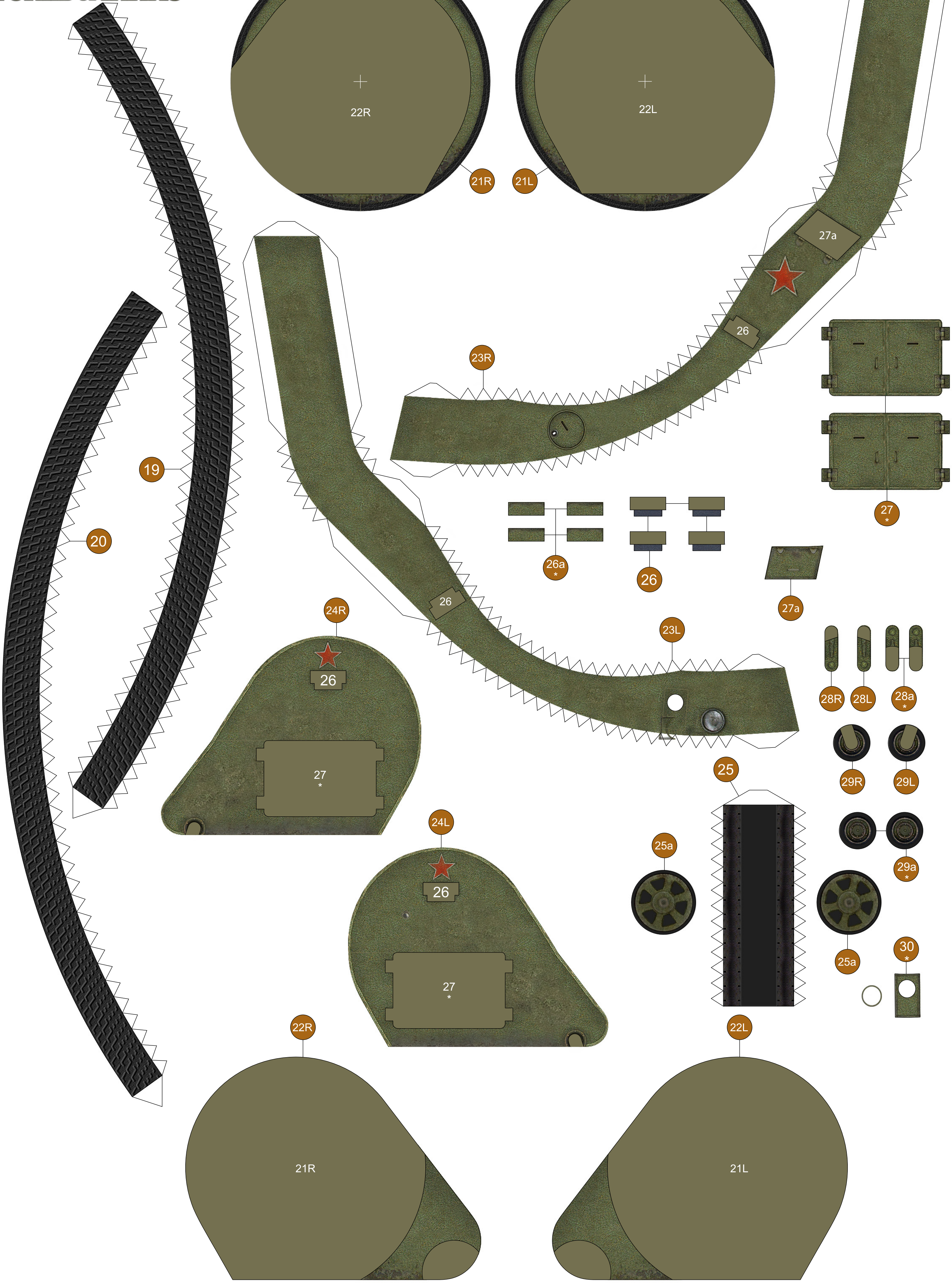


При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

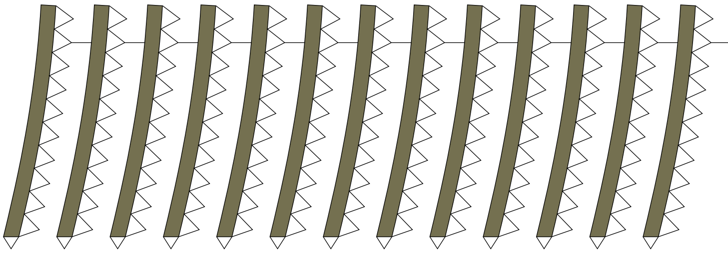


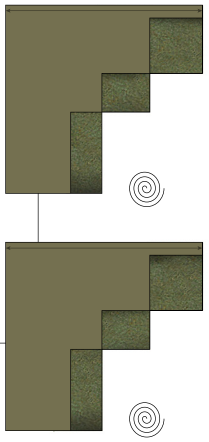
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

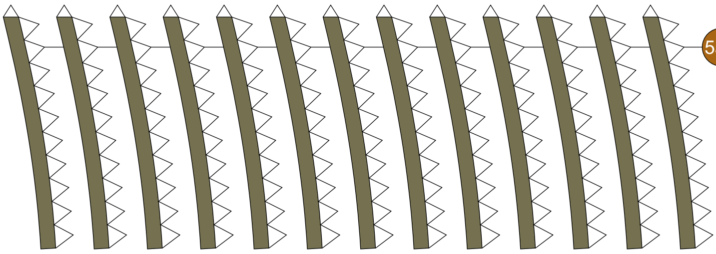
версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

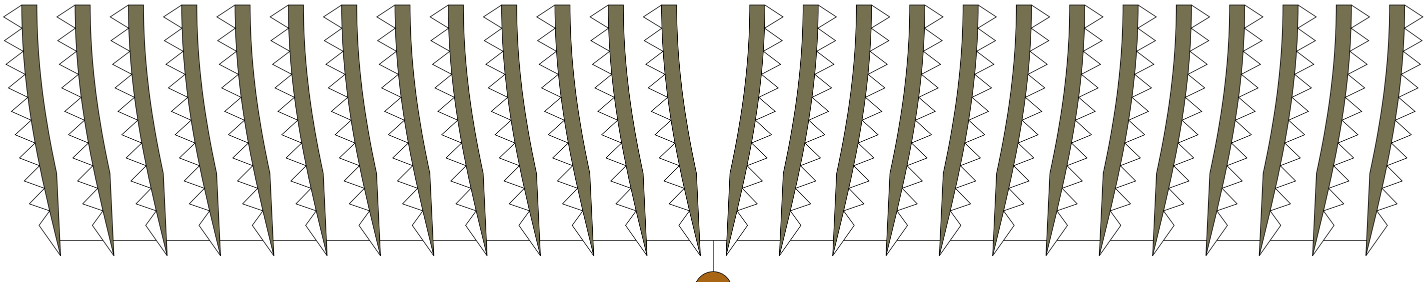
Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014





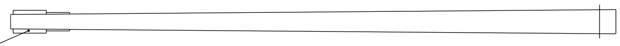


Распечатать на офисной (70-80 гр/м²) бумаге



Шаблон Sh1(проволока ∅ 0,5 мм) М1:1

Шаблон Sh2(дерево3,0 ∅ мм) М1:1



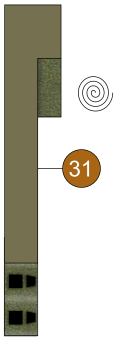


Схема 1

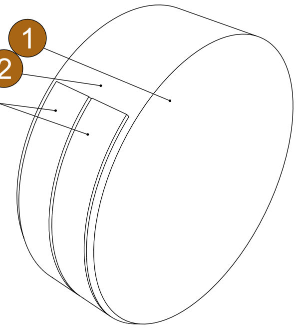


Схема 2

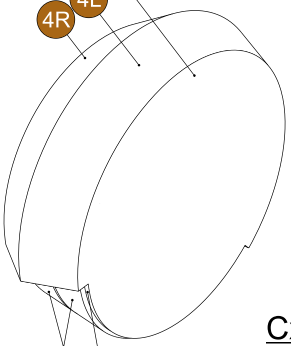


Схема 3

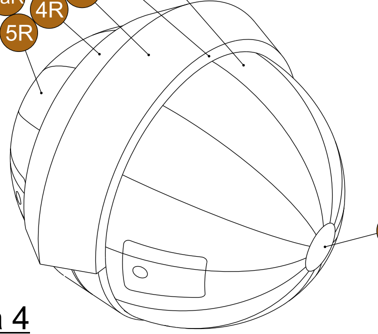


Схема 4

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

WORLD OF TANKS

Схема 5

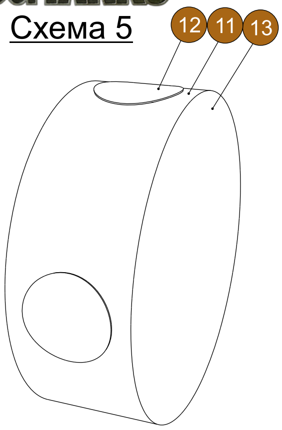


Схема 6

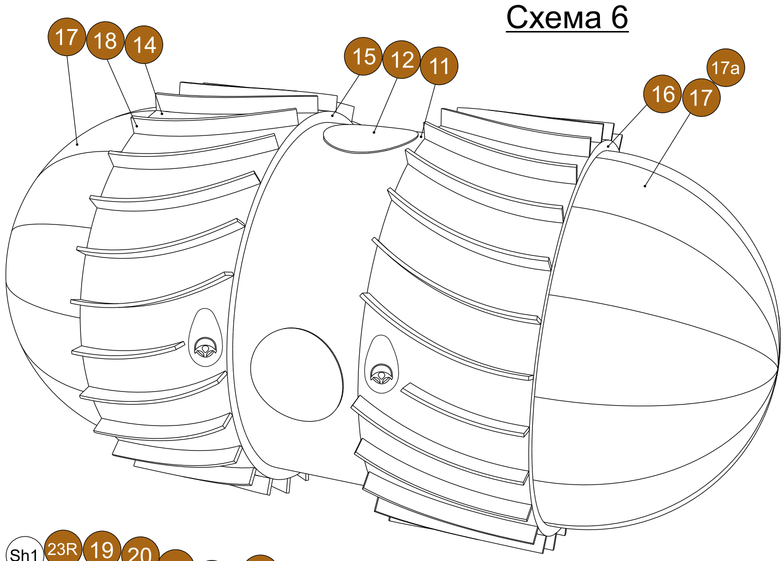
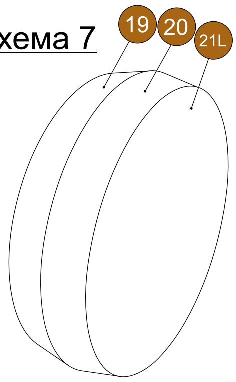


Схема 7



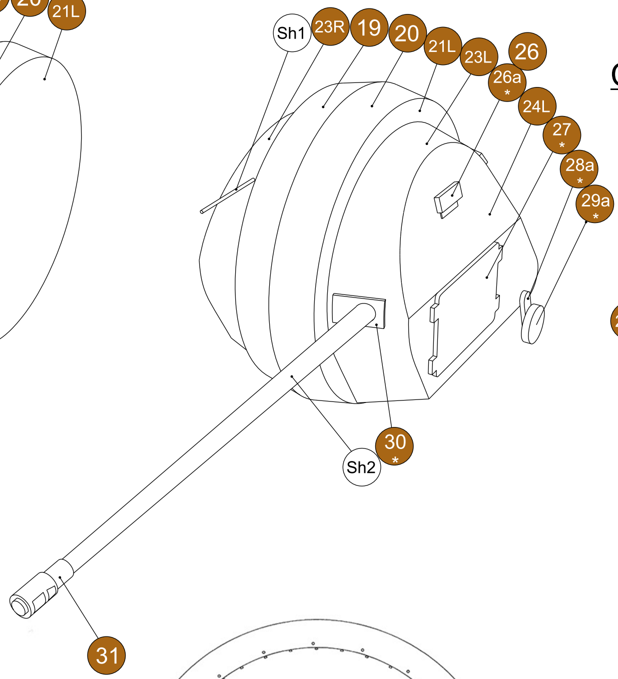
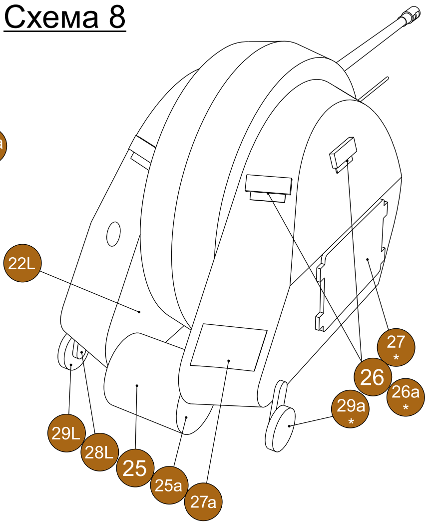


Схема 8



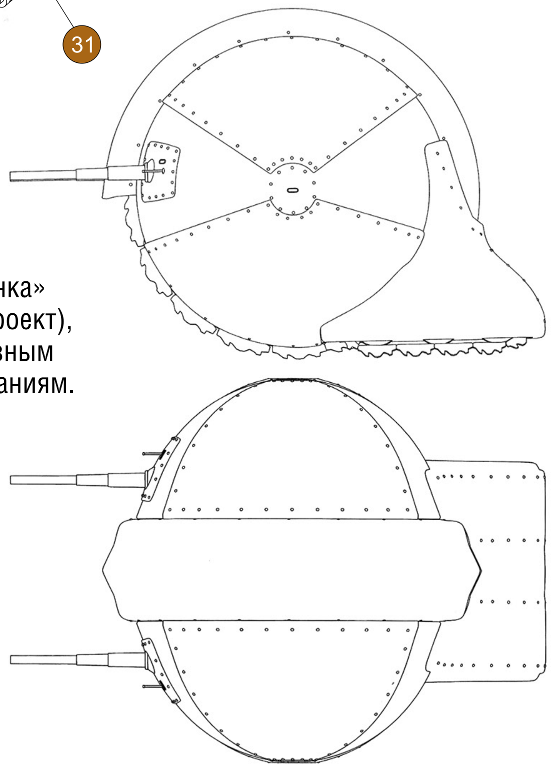
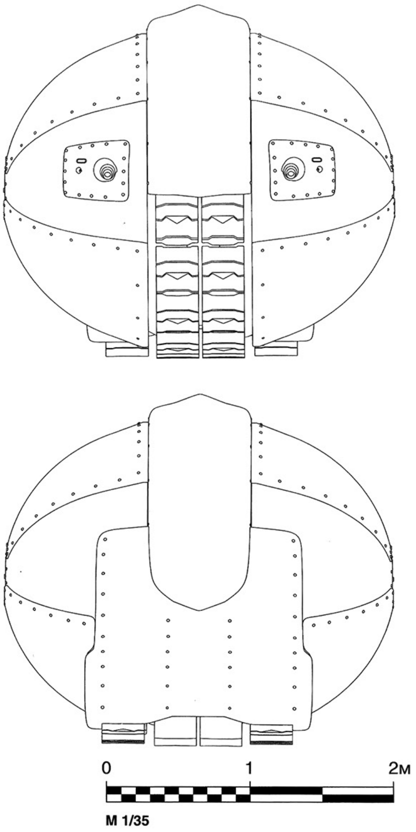


Чертёж «сферического танка» конструкции Б. Микова (проект), восстановленный по архивным чертежам, эскизам и описаниям.



При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

Советы по сборке

1. Развёртки моделей серии «Бронекоробочка» лучше всего печатать на струйном фотопринтере на листах фотобумаги плотностью **180** грамм/метр^2. Некоторые листы требуют печати на бумаге **80** грамм/метр^2.
2. Прежде чем собирать любую деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.
3. Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.
4. Для склеивания бумажных деталей используйте клей **ПВА.** Для склеивания металлических деталей (например, проволочные профили) и швов «встык» – клей на акриловой основе («Момент», «Суперцемент»).
5. Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.
6. Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба тупой стороной ножа или зубочисткой, слегка нажимая, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.
7. Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.
8. Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра – это придаст им форму.
9. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали, ведь белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные краски или гуашь. Подобрав нужный цвет, нанесите краску тонким слоем, затем дайте ей время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!
10. Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её торцы, дождитесь высыхания краски, сложите её по линиям сгиба. Пристройте деталь к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем берите клей. Не забудьте дать клею просохнуть.

Порядок сборки бумажных моделей «Бронешары»

«Сферический танк» конструкции Б. Микова

Дет. 2а* наклеиваем на картон толщиной 0,5 мм. Вырезаем дет.2, приклеиваем к ней дет.2A, сворачиваем её в цилиндр и к торцам приклеиваем дет.1, как показано на Схеме 1. Вырезаем и склеиваем друг с другом дет.4L и 4R. Затем приклеиваем их к дет.3L и 3R. Внутри размещаем цилиндр, собраный ранее. Обратите внимание: шов склейки дет.2 должен оказаться внизу.

Вырезаем дет.5L и 5R, в обозначенном месте проделываем отверстия для орудий. С изнаночной стороны каждого сегмента приклеиваем дет. 5aL и 5aR. Затем склеиваем полушария, как показано на Схеме 3. К ним приклеиваем дет.6, 7L и 7R, в которых также проделываем отверстия.

Готовые полушария приклеиваем к дет.3L и 3R. Вырезаем и склеиваем дет.8. Наклеиваем на картон толщиной 0,5 мм, вырезаем и приклеиваем дет.9L, 9R и 8а*. Готовый элемент крепим к шару, как показано на Схеме 4. На офисной бумаге распечатываем дет.10, сворачиваем её в рулон и полученные стволы пушек размещаем в отверстиях корпуса.

«Противодот» конструкции генерал-майора В. П. Новицкого

Вырезаем дет.11, приклеиваем к ней дет.12 и сворачиваем в цилиндр. К торцам цилиндра приклеиваем дет.13, как показано на Схеме 5. Аналогично этому из дет.14 и 15 изготавливаем ещё два цилиндра. Вырезаем и склеиваем пополам дет.18, затем вырезаем полоски грунтозацепов и приклеиваем их к дет.14, как показано на Схеме 6. Вырезаем дет.17, с изнаночной стороны каждого сегмента приклеиваем дет.17а, затем склеиваем полушария и приклеиваем их к дет.15. Собираем все элементы вместе, как показано на Схеме 6.

«Истребитель танков СИГ» конструкции инженера С. И. Гальперина

Вырезаем, склеиваем и приклеиваем друг к другу дет.19 и 20, как показано на Схеме 7. К их торцам приклеиваем дет. 21L и 21R. Вырезаем и склеиваем попарно дет.23L, 24L и 23R, 24R. В дет.23L предварительно проделываем отверстие для ствола орудия.

В кормовой части собраных элементов крепим на клею небольшой груз весом 30-50 грамм (кусок металла, гайка, шайба и т.п.). Груз служит протвовесом для ствола пушки.

Боковины приклеиваем к дет.22L и 22R, затем приклеиваем их к дет.21L и 21R. Дальнейшая сборка показана на Схеме 8. Ствол орудия изготавливаем из дерева в соответствии с шаблоном Sh2, окрашиваем его в цвет корпуса, обматываем дет.31 и крепим в отверстии корпуса.

Шарообразная форма прототипов этих бумажных моделей напоминает елочные игрушки. Прикрепите в верхней части корпуса «шаротанков» петлю из нитки или тонкой проволоки, развесьте эти «ёлочные игрушки» по ветвям, и ваша новогодняя ёлка приобретёт «бронетанковый» вид!

Благодарности:

Эту замечательную идею нам подсказал **Михаил Пеньковский** (Miassik)
Историк **Юрий Пашолок** предоставил нам эксклюзивные материалы для разработки бумажных моделей «шаротанков». Его перу принадлежит книга «Стальные шары Сталина», которая стала источником чертежей и иллюстраций.

С Новым Годом!

Все вопросы, связанные со сборкой модели, вы можете задавать в специальном разделе официального форума игры World of Tanks

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

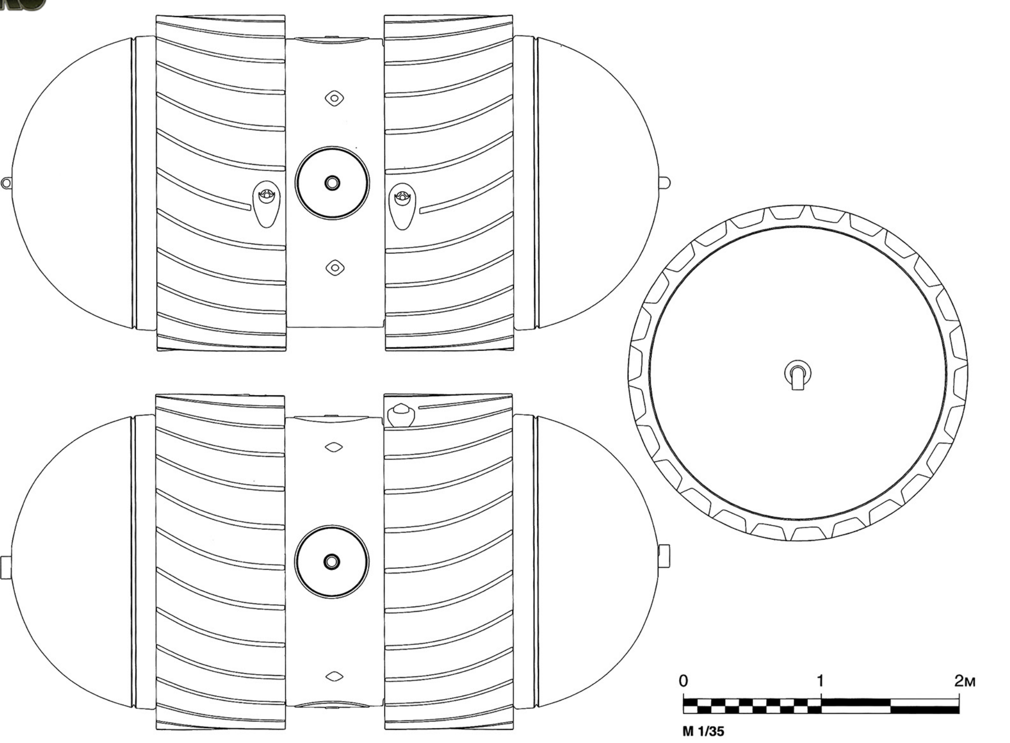


Чертёж танка «Противодот» конструкции инженер-майора В. П. Новицкого (проект)

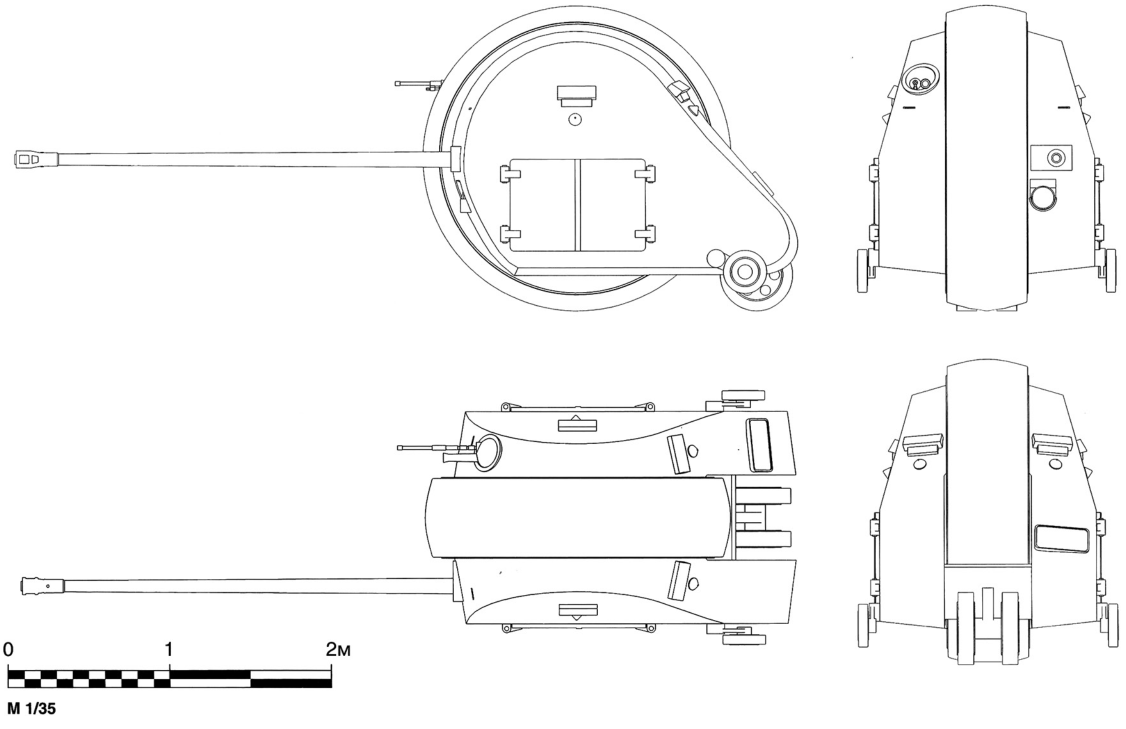


Чертёж «истребителя танков СИГ» конструкции инженера С. И. Гальперина (проект)
Чертежи восстановлены по архивным чертежам, эскизам и описаниям

Шаротанк — самоходная бронированная боевая машина сферической или цилиндрической конструкции. Основой для исследования этого феномена стали документы Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации. В фонде Главного бронетанкового управления Красной армии (ГАБТУ КА) имеется отдельная опись — отдел изобретений. Именно там складировались материалы тех изобретений, что оказались не у дел: не только абсурдных и несостоятельных, но и тех, которые стали жертвами недобросовестной конкуренции либо не заинтересовали больших чинов ГАБТУ КА. Проекты боевых машин из этой описи стали основой для бумажных моделей, представленных в даной брошюре.

Чертежи и текст из книги **«Стальные шары Сталина»**, Ю.Пашолок, Tactical Press, 2013

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстурирование, иллюстрации и вёрстка - Николай Фёдоров
Минск, 2014

В брошюрах «Бронекоробочка» №5 и «Макет танка» №29 вас ждёт бумажная модель английской противотанковой САУ FV4101 Charioteer и диорама «Звуки пустыни»